

BULLETIN
DE
LA MURITHIENNE

SOCIÉTÉ VALAISANNE DES SCIENCES NATURELLES

fondée le 13 novembre 1861.

FASCICULE XXXI

Année 1902.

Siège de la Société : SION, Valais (Suisse).

1902

BUREAU ET COMITÉ DE RÉDACTION DE LA SOCIÉTÉ
pour 1899 à 1902.

Président : M. le Chanoine MAURICE BESSE, à Lens (Valais).

Vice-président : M. EMILE BURNAT, à Nant sur Vevey.

Secrétaire-caissier : M. GEORGES FAUST, à Sion.

Membres du Comité de rédaction.

MM. MAURICE BESSE.

E. WILCZEK, professeur à Lausanne.

F. O. WOLF, professeur à Sion.

F. DUFLON et L. HENCHOZ, à Villeneuve (Vaud).

H. JACCARD, professeur à Aigle, éditeur du *Bulletin*.

TARIF DES TIRAGES A PART

	50	100	200
	exemplaires.	exemplaires.	exemplaires.
16 pages non remaniées. . . .	Fr. 8 50	Fr. 12 —	Fr. 16
12 » » »	8 —	» 11 —	» 14
8 » » »	7 —	» 9 —	» 12
4 » » »	4 —	» 6 50	» 10
Couverture avec titre imprimé »	3 50	» 5 —	» 7

Corrections : 90 centimes l'heure.

Remaniement de la mise en pages : 3 fr. par feuille de 16 pages.

Procès-verbal
de la 41^{me} session annuelle de la Murithienne,
à Louèche-Ville le 15 juillet 1901.

La séance est ouverte à 11 heures sous la présidence de
M. le Révérend chanoine Maurice Besse, président.

Sont présents :

MM. le Révérend Maurice Besse, *président*.

Emile Burnat, *vice-président*.

de Chastonay, préfet de Sierre, ancien vice-prési-
dent de la Société.

MM^{mes} J. Amann.

C. Dusserre.

MM. Jules Amann.

P. Brettnacher, *Rév. abbé*.

J. Briquet.

F. Cavillier.

F. Duflon.

H. Dürr.

C. Dusserre.

MM. J. Eggs, *Rév. doyen*.

E. Frey-Gessner.

H. Goll.

H. Jaccard.

K. Knetsch.

Aug. Mermod.

L. Meyer.

O. Schelling.

J. Werlen, *Rév.*

Invités.

MM. R. de Werra, président de Louèche.

Osc. de Werra, conseiller municipal.

Jean Burnat, viticulteur.

Chaler, *Rév. abbé* à Metz.

R. Ronca, *D^r* à Fleurier.

M. H. Jaccard, secrétaire *ad hoc*, donne lecture du procès-verbal de la 40^{me} session à Grimentz.

M. le président communique son rapport sur la marche de la Société pendant l'année écoulée; puis il donne connaissance des lettres de MM. Schardt, professeur à Neuchâtel, Bühner à Clarens, G. Conod à Lausanne, qui prient d'excuser leur absence, ainsi que des vœux formulés par MM. Ludovic de la Grand'Rive et E. Muret, forestier fédéral. Celui-ci a en outre adressé quelques exemplaires du dernier rapport sur les variations périodiques des glaciers.

La Société a reçu une circulaire du comité pour l'érection d'un monument à Alb. de Haller, qui lui demande de bien vouloir contribuer à cette œuvre nationale. Cette idée est appuyée; le chiffre de la contribution sera fixé après le rapport de la commission d'examen des comptes.

M. le président, en réponse à de nombreuses demandes de communication des statuts, fait observer que ceux-ci n'ont jamais été imprimés et qu'en outre la plupart des articles sont tombés en désuétude ou n'ont jamais été observés, ce dont il donne la preuve en en faisant la lecture.

Sur la proposition de M. Burnat, la revision des statuts est décidée et la rédaction en est renvoyée au comité qui pourra s'adjoindre un ou deux membres.

Le comité est également chargé de désigner un délégué à l'assemblée de la Société helvétique des sciences naturelles à Zofingue.

L'Association internationale des botanistes, qui aura un congrès à Genève, demande à la Murithienne de s'y faire représenter.

MM. Briquet et Burnat donnent quelques renseignements sur le but de cette réunion, pure affaire financière où il s'agit essentiellement de l'achat et de la réorganisation du *Botanisches Central-Blatt*.

M. Besse annonce les nouvelles candidatures et propose d'abord de nommer membre honoraire M. E. Burnat, notre vice-président.

Accepté avec applaudissements.

Les candidats suivants sont admis :

M^{me} J. Amann, à Lausanne.

MM. Abbet, Rév. chanoine, professeur, à Saint-Maurice.

Berger, L., à Saxon.

Borgeaud, directeur des abattoirs, à Lausanne.

Bourban, Rév. chan., à Saint-Maurice.

Eggs, Jules, Rév. curé de Louèche-Ville.

Favrat, Victor, rédacteur, à Lausanne.

Gross, Rév. chan., au Grand-Saint-Bernard.

Henry, Rév. abbé, secrétaire de la Flore valdotaine
à Aoste.

Luisier, Alphonse, prof., à Guimarez (Portugal).

Mayor, Gustave, prof. au Collège de Montreux.

Meyer, Léon, Rév. abbé, prof. au Collège de Brigue.

Association agricole du Valais.

On passe ensuite aux communications scientifiques.

M. Amann fait un exposé des plus intéressants sur les maladies et les infirmités résultant du mauvais éclairage des classes: myopie, scholiose, etc. Environ 25 % des écoliers du canton de Vaud sont atteints de cette scholiose ou déviation de la colonne vertébrale.

Pour y remédier, il a cherché un moyen pratique de mesurer la quantité de lumière dont jouit l'écolier dans les différentes places qu'il peut occuper. Dans les conditions les plus défavorables, l'élève doit jouir d'un minimum de lumière de dix bougies-mètres. Ce minimum est loin d'être atteint dans un grand nombre de places des bâtiments scolaires des villes et pourtant ce minimum est déjà très bas. Le photomètre de Bunsen ne pouvait être utilisé pour ces sortes de mesure. A la demande de M. le professeur Combe et après de nombreux essais, M. Amann est arrivé à une solution du problème par l'invention d'un nouvel appareil qu'il a appelé photomètre scolaire. Il le présente à l'assemblée et en donne la démonstration au tableau noir en expliquant l'emploi. L'instrument a subi l'épreuve de l'expérience. M^{lle} Fédouloff, assistante à l'Université, a fait plusieurs centaines de mesures qui ont donné d'excellents résultats. En outre le photomètre de Weber a l'inconvénient d'être très coûteux: 500 francs: celui-ci coûterait environ 50 francs.

Il donne ensuite quelques détails des plus intéressants sur la jumelle de C. Zeiss de Jéna et le principe qui a présidé à sa construction, principe découvert par Poireau, préparateur d'Arago, et appliqué par le constructeur allemand. Au lieu de la lunette de Galilée des jumelles ordinaires, qui présente un champ très restreint et un grossissement peu considérable, la jumelle de Zeiss est un véritable télescope avec miroir réflecteur, ce qui donne un champ plus vaste et un plus grand grossissement. M. Amann termine en espérant que son exemple sera suivi et qu'à l'avenir on entendra d'autres communications sortant du domaine de la botanique.

Son exposé est vivement applaudi.

M. Dusserre suit l'exemple de M. Amann et ne parle pas de botanique, mais de chimie agricole. Il présente un travail sur la modification apportée à la composition chimique du sol par les lombrics, modification dont le caractère principal est la formation de calcaire, fait déjà observé par Darwin et constaté par les expériences faites à Lausanne. C'est un phénomène des plus importants, vu la décalcification constante des terrains par l'eau de pluie, tandis que les lombrics leur rendent du carbonate de chaux et tendent ainsi à rétablir l'équilibre détruit.

M. Goll donne à ce sujet quelques détails sur ses observations personnelles.

M. Frey : Si les lombrics jouent un rôle si utile, il faut détruire les myriapodes, leurs ennemis.

M. Briquet fait quelques remarques sur la végétation des terrains décalcifiés et présente des observations sur quelques particularités du genre *Centauree* et d'abord sur la constitution de leurs grains de pollen qui n'ont point une exine perforée comme on l'a cru, mais seulement un rétrécissement de l'exine. Le *Centaurea montana* est une plante myrmécophile ; ce fait a été constaté par Delpino et vérifié par Wettstein et par M. Briquet lui-même au jardin botanique de Genève, myrmécophilie qui n'est cependant pas générale. Il parle ensuite d'observations qu'il y aurait à faire sur les *Centaurees*, spécialement sur la nature des capitules, qui sont tantôt formés de fleurs hermaphrodites,

tantôt unisexuels, mâles ou femelles, et du mode de fécondation des fleurs hermaphrodites dont l'ingénieuse protérandrie assure la fécondation croisée par l'intermédiaire des insectes.

Cette communication biologique, riche en aperçus nouveaux, a fortement intéressé les auditeurs.

M. Cavillier rectifie quelques erreurs faites au sujet de sa communication en 1899, dans le compte rendu de la Société helvétique, par M. Rickli, et du bulletin de l'herbier Boissier. (Voir aux Mémoires.)

M. Frey-Gessner déplore les ravages faits dans les rangs des insectes par les froids tardifs du printemps. Pendant son excursion à Zinal il n'a vu que 5 *Bombus* au lieu de 500, moyenne ordinaire! Il signale la découverte d'un coléoptère nouveau pour le Valais, — le troisième échantillon récolté en Suisse, — l'*Ochodaeus chrysomelinus*. Ses récoltes ont été contrariées en outre par le retard extraordinaire de l'année qu'il évalue à un mois environ.

M. Knetsch a observé ce printemps le même retard de la végétation pendant ses herborisations en Istrie.

La commission d'examen des comptes, — MM. Duflon et Amann, — rapporte sur les comptes. L'avoir de la Société s'élève actuellement à 806 fr. 88. Les pièces justificatives sont en ordre et la commission propose l'adoption des comptes avec remerciements au secrétaire-caissier. Adopté.

La Société vote une contribution de 50 francs au monument d'Albert de Haller qu'on va ériger à Berne.

M. le président présente un projet de diplôme de membre dessiné par notre collègue M. Gustave Beauverd. Il reviendrait à 200 francs pour cinq cents exemplaires. Après une courte discussion où l'on exprime le vœu qu'il soit simplifié, le projet est adopté avec cette réserve.

Reste le choix du lieu de la session prochaine. On décide d'aller dans l'Entremont, remettant au comité le choix de la localité.

Le procès-verbal est lu et adopté et la séance est levée à 2 ¹/₄ h.

Le secrétaire ad hoc : H. JACCARD.

Un joyeux banquet réunit la Société après la séance. De cordiales paroles y sont échangées et de nombreux toasts portés : aux autorités de Louèche, dont le président, M. de Werra, répond en buvant à la Murithienne. M. Burnat porte une santé aux vieux. M. Amann apporte les salutations et les vœux de la Société vaudoise des sciences naturelles, la sœur aînée de la Murithienne. M. de Chastonnay lève son verre en l'honneur des Murithiens des cantons voisins. Mais les heures s'écoulent. Il est temps de partir et tandis qu'une partie des assistants prenaient le chemin de la gare, quatorze membres montaient à Louèches-Bains pour l'excursion projetée. Voir plus loin le compte rendu.

H. J.

Rapport du président de la Société Murithienne pour l'année 1900-1901.

Messieurs et chers collègues.

Vous aurez tous reçu le N° du *Bulletin* contenant les fascicules XXVII et XXVIII. Il serait banal d'en faire ici l'éloge, mais si je vous le rappelle, c'est pour dire la reconnaissance due à l'éminent et généreux collègue auquel nous en sommes redevables ; c'est aussi pour remercier les auteurs des excellents travaux qui font de cette livraison la plus intéressante parue jusqu'ici.

Depuis l'automne dernier, le Comité s'est réuni deux fois ; à Sion d'abord, le 30 novembre, où il fut décidé de publier un nouveau fascicule du *Bulletin*. A la fin de mars, une autre réunion se tenait à Saint-Maurice, composée des membres suivants des deux comités : de MM. Burnat, Duflon, H. Jaccard, Henchoz et de votre serviteur. On y prit connaissance des travaux livrés pour le *Bulletin*. M. H. Jaccard, eu égard à son expérience en la matière et à son dévouement, fut prié de prendre en main la direction de l'ouvrage et c'est lui qui en a eu dès lors toute la peine et la responsabilité.

A la tête de ce fascicule figure un rapport détaillé et d'un grand intérêt de notre course dans le val des Anniviers, dû au dévouement et au talent de M. G. Beauverd, qui a parfaitement répondu à l'attente de ses collègues. Ce service n'est pas le premier qu'il rend à la société, votre président a eu maintes fois occasion de recourir à notre

collègue de Genève et jamais en vain. Je suis certainement l'interprète de mes honorés collègues en exprimant à ces messieurs les sentiments de la plus profonde gratitude. A cette livraison est joint une notice biographique sur M. Murith. Tous les frais ont été assumés par le Mécène de notre société. Messieurs, je vous proposerai de nous lever en signe de reconnaissance.

Chaque année de nouveaux membres viennent grossir les rangs de la Murithienne, en sorte que le nombre de ses membres monte aujourd'hui à 160.

Si, cette année, nous n'avons pas eu à enregistrer de décès, il nous est arrivé, par contre une démission, celle de M. Lüscher, négociant à Berne ; 7 membres ont été rayés de la liste des sociétaires, ce sont : MM. Antoine Alarzel, dont le domicile est inconnu depuis trois ans, Borloz, F. Tavel, P. Marlettaz, de Torrenté, J. Cortello, D. Antonioli et l'imprimeur Kleindienst.

Un casier a été ajouté à la bibliothèque pour loger les périodiques qui nous arrivent chaque année en nombre toujours plus grand.

La bibliothèque a reçu en don de M. A. van Muyden deux publications, intitulées, l'une : *le régime du lac Léman et de ses affluents* ; l'autre : *le régime du Rhône alpestre*.

La Société vaudoise des Sciences naturelles nous adresse chaque année une cordiale invitation à son assemblée générale de juin, à laquelle jusqu'ici cependant, au grand regret du comité, la Murithienne n'a jamais eu l'avantage de prendre part. Cette année elle a été plus heureuse, elle y était représentée par un de ses dévoués membres, M. H. Jaccard.

Des lettres d'invitation à la réunion d'aujourd'hui ont été adressées au Conseil d'Etat du Valais, à la Société vaudoise des sciences naturelles et à la municipalité de Loèche-Ville. Celle-ci est représentée au milieu de nous par son président, M. le major Raphael de Werra et un de ses collègues ; la Société vaudoise nous a de même honorés par l'envoi d'un délégué, M. le Dr J. Amann, collègue que nous revendiquons aussi pour l'honneur de notre Muri-

thienne. Nos meilleurs remerciements sont dus à ces messieurs et aux corps qu'ils représentent ici.

Avant de terminer ce rapport, messieurs, il est un désir ou plutôt une proposition que je me permets d'émettre au sujet de nos excursions. Nos réunions sont relativement nombreuses, nos excursions réjouissantes, cependant, chers collègues, il existe une lacune qu'il serait bon de combler. Nous sommes censés explorer les localités que nous parcourons, mais ce n'en est pas toujours le cas. Le rapporteur de la course qui a dû suivre la colonne excursionniste n'a, souvent, à enregistrer dans son rapport qu'un nombre restreint d'espèces cueillies à la hâte sur les bords ou à quelques pas du chemin. Il serait donc avantageux d'organiser nos courses de manière qu'elles soient non seulement agréables, mais de vraies explorations scientifiques.

Chanoine MAURICE BESSE,
président de la *Murithienne*.

Résumé des comptes de la Murithienne.

présentés à Louèche, le 15 juillet 1901.

ACTIF

1900.	Cotisations et diplômes.	Fr.	515 38
1901.	Subside de l'Etat du Valais	»	100 —
	Cotisations diverses	»	41 —
	Remboursements, 1901	»	444 84
			<u>Fr. 1103 22</u>

PASSIF

1900.	Déficit (1900-1901), redu au caissier . . .	Fr.	47 —
	Notes de M. Besse	»	33 05
	Ports, bulletins	»	84 60
	» remboursements	»	11 58
	Remboursement refusé, M. Borloz, Sépey, et X (a payé plus tard).	»	8 24
	Petites dépenses (selon carnet)	»	10 80
1901.	Note, M. Henri Jaccard	»	1 55
	Remis à M. de Werra, banquier	»	380 —
	» M. Maret, p ^r un casier (bibliothèque). . .	»	37 —
	» M. Betoni, » (peinture)	»	14 —
	Circulaires	»	14 —
	Cartes, remboursements	»	10 —
	Petites dépenses, ports, remb. (voir carnet). .	»	29 02
	Solde en caisse	»	422 38
			<u>Fr. 1103 22</u>
	En caisse, le 15 juillet 1901	Fr.	422 38
	En dépôt chez M. de Werra	»	380 —
	Intérêts du dépôt.	»	4 50
			<u>Fr. 806 88</u>

¹ Les derniers bulletins ont été expédiés par le Département fédéral (sans frais) seulement, expédiés de Sion le 17 octobre 1901, ils sont arrivés à Karlsruhe le 14 mai 1902, à Hambourg le 15 mai 1902.

Compte rendu de l'excursion botanique à la Gemmi et au Ferdenpass, les 15-17 juillet 1901,

PAR

HENRI JACCARD,

professeur à Aigle.

A l'issue du banquet qui a suivi la séance de Louèche-Ville, les participants à la course — au nombre de quatorze — montent à Louèche-Bains, les uns en char, d'autres à pied. Votre serviteur, qui persiste à se croire des jeunes, — douce illusion ! — se range parmi ceux-ci. A peine hors des murs du bourg, la récolte commence : Aux *Lactuca augustana*, *Amarantus retroflexus*, *Parietaria officinalis*, *Hyosciamus niger*, *Heliotropium europaeum*, déjà vus en montant de la gare, nous ajoutons *Nepeta Cataria* et *Rubia tinctorum*. Le coteau jusqu'à l'entrée du vallon de la Dala présente une végétation éminemment xérophile : *Thalictrum foetidum*, *Delphinium Consolida*, *Isatis tinctoria*, *Erysimum helveticum*, *Eruca sativa*, *Helianthem. Fumana*, *Tunica Saxifraga* et prolifera, *Silene nutans* et *Otites*, *Dianthus atrorubens*, *Alsine Jacquini*, *Geranium sanguineum*, *Linum tenuifolium*, *Ononis Columnæ*, *Prunus Mahaleb*, divers *Sedum*, *Foeniculum*, *Caucalis daucoides*, *Asperula montana*, *Scabiosa agrestis*, *Artemisia campestris* et *valesiaca*, *Filago arvensis*, *Achillea setacea*, *Centaurea valesiaca*, *Onopordon*, *Chondrilla juncea*, *Crepis foetida*, *Cuscuta Epithymum*, *Thymus pannonicus*, *Teucrium Chamædryas*, *Agropyrum glaucum*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria valesiaca*, *Stipa pennata*, *Melica ciliata*, *Poa concinna* et nombre d'autres non moins caractéristiques.

Bientôt on rejoint la grande route et l'on s'engage dans le vallon de la Dala. Courte halte à Inden, puis on con-

tinue d'un pas rapide sur Louèche-Bains. Rien de particulier dans ce trajet. Observé le *Hieracium humile* dans des rochers sur la route, et, dans les prés au-dessous, le *Phyteuma Halleri*.

Le 16 au matin les quatorze fidèles montaient à la Gemmi. La végétation de Louèche au sommet du col offre une flore calcaire typique. Voici, au hasard de la rencontre, quelques noms de plantes observées en montant : *Euphorbia Cyparissias*, *Calamintha alpina*, *Carduus defloratus*, *Globularia cordifolia*, *Helianthemum vulgare*, *Brunella vulgaris* et *grandiflora*, *Polypodium calcareum*, *Gypsophila repens*, *Cirsium acaule*, *Galium sylvestre*, *Knautia sylvatica*, *Thymus Serpyllum* ; puis, à partir du premier lacet, dans les rochers, ou les éboulis, à droite et à gauche du sentier : *Athamanta cretensis*, *Dryas octopetala*, *Alchemilla asterophylla*, *Campanula rotundifolia* et *pusilla*, *Saxifraga Aizoon* et *aizoides*, *Arenaria ciliata*, *Chlorocrepis staticifolia*, *Adenostyles alpina*, *Epilobium Fleischeri* et *alsinefolium*, *Scabiosa pyrenaica*, *Trifolium pratense* v. *nivale*, *Anthyllis Vulneraria* v. *pallidiflora*, *Galium helveticum*, *Achillea atrata*, *Kernera saxatilis*, *Ononis rotundifolia*. *Erucastrum obtusangulum*, *Carlina vulgaris* et *acaulis*, *Chrysanthemum Halleri*, *Petasites niveus*, *Biscutella laevigata*, *Silene alpina*, *Linaria alpina*, *Valeriana tripteris* et *montana*, *Cotoneaster vulgaris*, *Festuca rubra*, *violacea* et *nigricans*, *Hieracium dentatum*, *villosum* et *Balbisianum*, *Aster alpinus*, *Linum alpinum*, *Veronica Teucrium*, *Cerastium arvense*, *Saxifraga varians*. Plus haut, dans le rocher : *Cystopteris fragilis*, *Asplenium viride*, *Rhamnus pumila* ; puis dans une petite et fraîche pelouse, *Alsine verna*, *Hedysarum obscurum*, *Pedicularis verticillata*, *Helianthem. alpestre*, *Viola biflora*, *Erigeron alpinus*, *Myosotis alpestris*, *Veronica aphylla*, *Epilobium organifolium*, *Ranunculus alpestris* et *montanus*, *Senecio Doronicum*, *Arabis alpina*.

Sur le col, après le déjeuner, on se dispersa pour aller qui d'un côté, qui de l'autre, explorer le vaste plateau. Nous nous dirigeons à deux ou trois du côté de la Lämmernalp. Outre les plantes déjà rencontrées à la montée, signalons

dans les pelouses *Anemone vernalis*, *Silene acaulis*, *Androsace Chamæjasme* et, plus rare, *A. obtusifolia* ; *Oxytropis montana*, *Veronica alpina*, *Trifolium Thalii*, *Ranunculus pyrenæus*, *Chrysanthemum alpinum*, *Carex capillaris*, *Phleum Michelii*, *Erigeron uniflorus* et *glabratus*, *Hieracium Trachselianum* ; dans les petits rochers, *Draba frigida* et *Johannis*, *Androsace helvetica*, *Saxifraga Rudolphiana*, *Lloydia serotina*, *Hutchinsia alpina* ; un peu plus haut, en allant du côté des Lämmernplatten, nous récoltons de superbes *Plantago montana* v. *holosericea*, ainsi que les *Hieracium villosum*, *piliferum*, *subcæsium* et *elongatum*, *Gentiana bavarica*, *Elyna spicata*, et, près des eaux, *Juncus Jacquini* et *Arabis bellidifolia* ; dans les éboulis au-dessus du Lämmernboden, *Anemone baldensis*, *Cerastium latifolium*, *Salix serpyllifolia* et *Myrsinites*, *Ranunculus parnassifolius* en abondance, *Crepis pygmaea*, *Trisetum distichophyllum*, *Leontodon Taraxaci*, *Arabis cœrulea*, *Mœhringia polygonoides*, *Viola cenisia*, *Thlaspi rotundifolium*, *Oxyria digyna* ; dans les glariers du torrent, de nombreuses touffes de *Saxifraga oppositifolia*, *biflora* et *aizoides*, ainsi que le *Ranunculus glacialis* v. *crithmifolius* ; au retour, dans les petits creux où la neige vient de fondre, nous remarquons *Potentilla minima* en masse, *Cerastium trigynum*, *Sibbaldia procumbens*, *Alchemilla pentaphylla* et *grossidens*, enfin après quelques recherches, nous mettons la main sur l'hybride *Alch. cuneata* Gaud. De son côté notre président, M. Besse, observait bon nombre des espèces ci-dessus, et, en outre, *Draba tomentosa*, *Sedum annuum*, *Gagea Liottardi* et *Festuca pumila*.

Mais l'heure s'avance et il est temps de redescendre à Louèche où nous arrivons avec boîtes et portefeuilles bien garnis.

Le 17, les excursionnistes, réduits à dix, dont deux dames, prenaient le chemin du Ferdenpass, 2834 m., pour descendre dans le Lötschenthal, course longue et ardue, mais vaillamment accomplie par nos deux charmantes collègues. La récolte a été riche et variée. En sortant de Louèche-Bains, les prairies nous offrent en abondance, parmi les *Heracleum Sphondylium* v. *elegans*, le *Geranium*

lividum, *Viola tricolor* bella, et de superbes *Phyteuma Halleri*, mais nous n'avons pas la chance de rencontrer l'hybride *P. Halleri-spicatum* (*P. Schlatteri* Chenev.) découvert en 1898 par notre collègue Chenevard. On entre bientôt dans la forêt de sapins, le Tschafenwald, où l'on peut signaler *Chærophyllum Villarsii*, *Saxifraga rotundifolia*, *Ranunculus nemorosus* et *lanuginosus*, *Pyrola secunda*, *Phegopteris Robertianum*, *Luzula flavescens* ; en sortant, près du ruisseau de la Maingalp, le *Salix grandifolia*. Les pentes tournées au N. avant d'arriver à la Fluhalp sont encore nues, les *Crocus*, les *Soldanelles*, les *Petasites*, *Tussilago Farfara* et les *Primula elatior* y sont les seuls représentants de la flore. De l'autre côté du torrent, sur les pentes qui regardent le midi, nous trouvons au contraire une belle végétation printanière : *Oxytropis campestris* et *montana*, *Pedicularis tuberosa* et *Barrelieri*, *Erigeron uniflorus*, *Gentiana purpurea*, *Polygala alpina*, *Androsace obtusifolia*, *Plantago fuscescens*, *Nigritella*, *Phaca frigida* et *alpina*, *Hedysarum obscurum*, *Astragalus alpinus*, *Hieracium subcæsium*, *Laggeri*, glaciale, *Juncus trifidus*, *Luzula spicata*, *spadicea* et *lutea*, *Sedum annuum*, *Anemone vernalis*, *Carex aterrima*, *Avena Scheuchzeri*, *Festuca violacea*, *Cœloglossum viride*, *Gentiana verna* v. *angustata*, *Androsace carnea*. Les grands éboulis au-dessus de la Fluhalp nous offrent dans les endroits buissonneux les *Salix hastata*, *Myrsinites*, *retusa*, *reticulata*, *serpyllifolia*, *Lonicera cœrulea*, *Empetrum nigrum*. Plus haut, nous récoltons dans les rochers *Saxifraga planifolia*, *Seguieri*, *androsacea*, *Carex curvula*, *Festuca pumila* et *Halleri*, *Agrostis rupestris* ; sur les dernières pelouses, *Salix herbacea*, *Myosotis alpestris* v. *nana*, *Gnaphalium supinum*, *Gentiana imbricata*, dans les pierriers sous le col, *Arabis cœrulea*, *Saxifraga biflora*, *Galium helveticum*, *Trisetum distichophyllum*. Au col même, autour du Müllerstein et dans le voisinage immédiat, *Androsace helvetica*, *Trisetum subspicatum*, *Artemisia spicata*, *Cardamine resedifolia*, *Lloydia serotina*, *Epilobium alpinum*, *Androsace glacialis*, *Ranunculus glacialis* v. *holosericeus*, *Cerastium uniflorum*. A la descente sur la Ferdenalp, je note en passant Leon-

todon pyrenaicus, Gagea Liottardi, Trifolium alpinum, et v. fl. albo, Astragalus alpinus, Phaca alpina, Alchemilla grossidens, Sedum annuum et alpestre, Gaya simplex, Veronica bellidioides, Plantago holosericea (ou fuscescens?) Carex foetida. Un peu au-dessus des chalets de l'Oberferdenalp, deux ex. de Saxifraga controversa, puis Sagina Linnæi, Arenaria biflora, Gaya simplex, Erigeron alpinus, Antennaria carpathica, Androsace obtusifolia, Pedicularis rostrata. Plus bas, dans le défilé de rochers granitiques le long du torrent : Alchemilla saxatilis, Festuca varia, Achillea moschata, Erigeron Schleicheri dans les rochers. A la Kummenalp, Phyteuma hemisphæricum, Anemone alpina et sulfurea, Hieracium piliferum, glanduliferum, glaciale, Laggeri, villosum. A la descente sur Wyler, Laserpitium Panax, Phyteuma betonicifolium, Alchemilla alpina, Pedicularis tuberosa, Laserpitium latifolium, Veronica saxatilis, Lonicera nigra, Rosa pomifera, Potentilla rupestris et grandiflora, Crepis grandiflora et blattarioides, Calamagrostis varia, Dianthus Carthusianorum, Alsine laricifolia, Epilobium collinum, Cotoneaster vulgaris. Dans les prés au-dessus de la forêt, Gymnadenia conopea ; dans la forêt au-dessus de Kippel : Deschampsia flexuosa, Trifolium medium, Galeopsis intermedia ; près de Wyler, à côté de champs d'absinthe, Trifolium rubens, Hieracium Peleterianum et dans les champs de seigle, Neslia paniculata, Papaver Argemone, Campanula patula et Rapunculoides. Sur le chemin de Kippel, Veronica verna dans les vieux murs, Chenopodium Botrys, et au cimetière, Hyosciamus niger.

Tandis que quelques-uns d'entre nous allaient coucher à Ried, les autres acceptaient la généreuse hospitalité de notre guide, l'aimable prieur de Kippel et savouraient le plaisir, toujours plus rare, de se trouver dans un village qui a conservé son cachet primitif, vierge de toute importation étrangère. Puisse-t-il demeurer longtemps ainsi : c'est le vœu qui jaillissait spontanément de tous les cœurs.

Le lendemain matin 18, nous descendions rapidement à Gampel. Observé en passant sur les murs entre Kippel et Ferden, Rumex scutatus v. glauca, Poa nemoralis v.

glauca ; dans les haies : *Prunus Padus* v. *petraea* ; près du Ferdenbach : *Erigeron angulosus* ; dans les rochers avant Goppenstein, *Hieracium amplexicaule*, et à peu près en face, dans un large couloir sur la rive droite de la Lonza, une abondante station de *Spiraea Aruncus* étalant leurs panaches blancs au soleil du matin.
